Los efectos del cambio climático

Las playas españolas retrocederán 15 metros por la subida del nivel del mar

Un informe de Medio Ambiente sobre el calentamiento recomienda alejar las casas de la costa

RAFAEL MÉNDEZ, **Madrid**

El cambio climático no es sólo más calor. El aumento del nivel del mar se *comerá* 15 metros de playa de media en España antes de 2050. Así lo establece el informe *Impactos en la costa española por el efecto del cambio climático* encargado por el Ministerio de Medio Ambiente a expertos de la Universidad de Cantabria. La Albufera de Valencia, Doñana, la Costa Brava, la Manga del Mar Menor son las zonas más amenazadas. Medio Ambiente recomienda a los ayuntamientos alejar ya las construcciones en marcha junto a la costa. El nivel del mar sube a un ritmo de 2,5 milímetros al año.

El director del informe y catedrático de Oceanografía de Costas, Raúl Medina, lo tiene claro: "Yo no me compraría una casa en La Manga. Es una mala inversión porque dudo de que mis hijos pudieran disfrutarla". Medina insiste: "El aumento del nivel del mar está en marcha. Ya sube 2,5 milímetros al año y eso no es una predicción, sino una medición".

Hace tres años, Medio Ambiente encargó al grupo de Costas de la Escuela de Ingeniería de Caminos de Cantabria que transmitiese a la costa española las previsiones de aumento del nivel del mar en el mundo. El resultado, conocido ahora, es preocupante. "En los últimos 40 años ha habido un aumento del nivel del mar de 2,5 milímetros al año. Como poco, esto supone que en 2050 el nivel habrá subido como mínimo entre 12 y 15 centímetros porque el ascenso se va acelerando", explica Medina.

El nivel del mar sube por el deshielo de los glaciares, pero principalmente porque al calentarse el agua ocupa más volumen. Y el agua se calienta porque la quema de combustibles fósiles, como el carbón o el petróleo, produce gases de efecto invernadero que se acumulan en la atmósfera y dificultan la salida del calor que emite la Tierra.

El aumento del nivel del mar no es homogéneo. Para el Cantábrico, el aumento previsto es de 35 centímetros; 20 en el Mediterráneo y unos 10 en el Golfo de Cádiz. Medina explica que, además de la subida del mar, el aumento de la altura de las olas o el cambio en la dirección del oleaje, favorece la pérdida de playa.

Aunque cada playa se comporta de forma distinta y es el resultado de portes de arena de las corrientes del mar y de los ríos, los investigadores han realizado una media por zonas. Para el Cantábrico, el informe prevé olas más grandes, vientos cada vez más frecuentes del oeste y un retroceso de playa de unos 15 metros. Para el Golfo de Cádiz la previsión es que bajará el oleaje y los vientos, principalmente el Poniente, y que las playas perderán unos 10 metros. En Canarias, los temporales serán cada vez más frecuentes del norte. Para el Mediterráneo entre Cádiz y Alicante, un retroceso de la playa de 10 metros y para el norte del Mediterráneo, de 8 metros. En el Mediterráneo "no se aprecian cambios relevantes en la magnitud de la energía del oleaje", según el informe.

El estudio destaca que en algunos puntos concretos el cambio en la dirección predominante de las olas puede tener efectos devastadores. "Una playa se forma de frente a la dirección de la ola que más le llega. Si cambia la dirección de las olas, como predecimos que puede ocurrir en la Costa Brava, entonces la playa retrocede por un lado y avanza por el otro", explica Medina. Para la Costa Brava, el estudio prevé retrocesos de hasta 50 metros en algunas zonas. Las playas de arenas más finas y las que están encajonadas lo pasarán peor.

Además, el Delta del Ebro, Doñana, la Albufera de Valencia o La Manga del Mar Menor, zonas de poca altura y fácilmente inundables sufrirán el aumento del nivel del mar más que otras. En los estuarios, la salinidad aumentará.

Doñana, la Albufera, el delta del Ebro, La Manga del Mar Menor, las zonas más afectadas

Otro de los efectos de la subida del mar es la insuficiencia de los diques y de los puertos. El estudio señala que las olas superarán cada vez con más frecuencia los diques y que "en la zona comprendida entre Málaga y Algeciras se pueden alcanzar variaciones de hasta el 250% respecto a los rebases actuales".

Pese al miedo que el estudio puede infundir en los afortunados con viviendas en primera línea de playa, Medina lo ve de otra forma: "Este estudio es como si a alguien le diagnostican hipertensión. No hay una solución rápida ni sirve lamentarse de la comilona de ayer. Hay que cambiar los hábitos poco a poco y adaptarse".

Adaptarse supone reconducir el urbanismo en la costa "y no construir al borde del mar, en zonas que se van a inundar". Medio Ambiente ha presentado el estudio a la Federación de Municipios y Provincias para concienciar a los alcaldes de las zonas costeras. También trabaja con Puertos del Estado para que el análisis se tenga en cuenta a la hora de diseñar las dársenas.

El informe recomienda "introducir la consideración del cambio climático dentro de la planificación territorial de la costa" y "revisar los planes urbanísticos y de ordenación del territorio" que afecten a zonas vulnerables así como no construir más en zonas inundables.

El ministerio no cree viable extender las regeneraciones de playa de forma artificial, tomando arena del fondo marino, ante un proceso imparable y generalizado. El estudio incide en que es necesario reducir las construcciones que "desestabilizan la costa", las que se construyen sobre dunas y por eso pide "la estricta aplicación de la Ley de Costas", que impide construir en los primeros 100 metros de litoral, pero que muchos ayuntamientos parecen desconocer. También propone que los nuevos permisos urbanísticos estén condicionados a "reubicación o demolición" en caso de inundación y la "retirada paulatina de subvenciones a cultivos en zonas bajas del litoral" como "el Delta del Ebro o algunas zonas de pastizal en los estuarios y marismas para posibilitar que dichos terrenos fuesen ocupados por el mar".

El informe reconoce que para ello hay que "establecer políticas necesarias de expropiación y sus indemnizaciones correspondientes". Las consecuencias económicas de la pérdida de playa son de magnitudes incalculables para España, cuya principal industria, con 6.000 kilómetros de costa, es el turismo.

La pérdida de arena preocupa a la hostelería malagueña

F. J. PÉREZ, **Málaga**

Cada invierno, los temporales de levante que azotan la Costa del Sol se llevan consigo la arena y hacen desaparecer grandes porciones de playa en numerosos municipios de la Costa del Sol. Y cada año, poco antes de la Semana Santa se repite el ritual de la regeneración, en el que la mano del hombre proporciona el material que la naturaleza se niega a aportar.

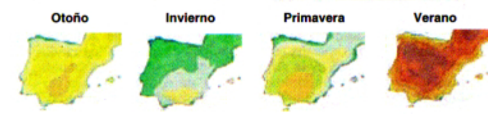
En la campaña de 2006, —un año considerado bueno, porque apenas ha habido tormentas con fuerte oleaje— la Demarcación de Costas ha tenido que colocar en 44 playas un total de 691.000 metros cúbicos de arena, procedente en su mayoría de los cauces de ríos y arroyos y del drenaje de los puertos del litoral malagueño. El presupuesto para aportación de arenas para el bienio 2007-2009 en Málaga asciende a siete millones de euros.

El sector hotelero de la Costa del Sol comienza a tener la regeneración de las playas entre las principales preocupaciones de su agenda. Miguel Gómez, presidente del Centro de Iniciativas Turísticas de Marbella señala que "la valoración de las playas ha bajado considerablemente por el desgaste de los arenales". Este año en la joya turística malagueña no ha visto sus playas regeneradas hasta bien avanzado el mes de agosto, lo que ha hecho que varios hoteles hayan solicitado permiso al Ayuntamiento para actuar en solitario en su trozo de playa.

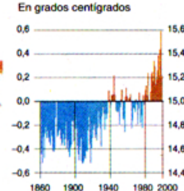
Sin embargo, según Gómez, la regeneración de las playas con arena drenada de los puertos no es la panacea. "No se puede hacer siempre drenajes porque se remueven lodos y se resiente la calidad de las playas", señala el representante turístico. Aunque reconoce que la decisión última corresponde a los técnicos, Gómez aboga por construir arrecifes sumergidos para retener la arena y de paso proteger la vida marina. "Hay que buscar soluciones porque la naturaleza no hay quien la pare". En Málaga capital, donde la calidad de las arenas es bastante deficiente, el Ayuntamiento pidió permiso, sin éxito, para traer arenas desde Marruecos.

Cambio climático y subida del nivel del mar

■ CAMBIO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS
En grados centígrados
Previsión para el periodo 2070-2100, respecto al clima actual (1960-1990)



■ TEMPERATURA MEDIA DE LA SUPERFICIE
En grados centígrados



■ PÉRDIDA DE PLAYA POR EL CAMBIO CLIMÁTICO
Estimaciones para el año 2050

Subida del nivel del mar — Oleaje
Retroceso de playa — Viento

Costa cantábrica y Canarias
- Subida del nivel del mar: +35 cm
- Retroceso de playa: −15 m
- Oleaje: Aumento
- Viento: Aumento (del oeste)

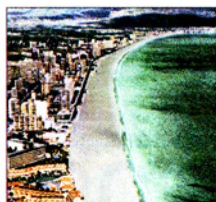
Golfo de Cádiz
- Subida del nivel del mar: +10 cm
- Retroceso de playa: −10 m
- Oleaje: Disminución
- Viento: Disminución (de poniente)

Mediterráneo
- Subida del nivel del mar: +20 cm
- Retroceso de playa: −10 m (hasta Alicante) −8 m (en el norte)
- Oleaje: Sin variación (cambio en la dirección de las olas)



■ REGENERACIÓN DE PLAYAS
La regeneración de playas de forma artificial es cada vez más frecuente.
La urbanización masiva limita los aportes de arena desde las dunas y los ríos.
Esto obliga a recurrir a la arena del fondo marino, pero el aumento del nivel del mar impedirá mantener esta regeneración artificial. En la imagen, la playa de San Juan (Alicante) antes y después de la regeneración.





Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. EL PAÍS

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com